

Análisis de tablas de vida para hembras e inmaduros de *Cactoblastis cactorum* bajo cinco temperaturas constantes

Jesusa Crisostomo Legaspi
USDA, ARS, CMAVE / FAMU-CBC
6383 Mahan Dr., Tallahassee, FL 32308

Se llevaron a cabo estudios de laboratorio para estudiar historias de vida a 18, 22, 26, 30 y 34 °C para entender la biología de *C. cactorum* y desarrollar estrategias de control. La duración de los estadios inmaduros fue mayor a 18°, declinando a 22° y las más cortas fueron a 26, 30 y 34 °C. El desarrollo total de los inmaduros desde huevecillos hasta pupa, tomó alrededor de 180 días a 18°, 116 a 22° y varió de 65 a 72 días a 26° y 34 °C. La tasa de desarrollo desde huevecillo hasta pupa se estimó utilizando la ecuación logística: $tasa = 0.0165 / (1 + (T/20.7093)^{-5.8823})$. El porcentaje de sobrevivencia de inmaduros fue generalmente menor en las temperaturas extremas (18 y 34 °C), pero no encontramos diferencias entre sexos. La temperatura mínima umbral de desarrollo fue de 13.3°, resultando en un estimado de grados/días de desarrollo de 845 a 18 °C y 1387 a 34 °C. En general, el peso de la pupa disminuyó con el incremento en la temperatura, y fue siempre menor en machos con respecto a las hembras. La sobrevivencia mayor de las hembras adultas fue a 18° y el menor a 34°, con los otros tratamientos anidados entre los extremos de temperatura. Los valores reproductivos más altos fueron encontrados a 30°C, lo cuál indica la temperatura óptima aproximada. La tasa neta reproductiva (R_0), la tasa gruesa reproductiva (GRR), el tiempo generacional (T), la tasa intrínseca de crecimiento (r), la tasa finita de crecimiento (λ), y el tiempo de duplicación (DT) fueron 43.68 &/&, 44.02 &/&, 67.14 d, 0.0562 &/&/d, 1.058 &/&/d, y 12.33 d, respectivamente. La tasa de oviposición por superficie que describe la media de la tasa de oviposición en función del tiempo y la temperatura fue: $huevecillos = (-11.241 + 0.854T) d \exp(-0.020Td)$.